



POSADAS, 06 DIC 2023

VISTO: el expediente FCEQYN_EXP-S01:0002388/2023, referente al Programa de la asignatura "Nutrición Básica" de la carrera Ingeniería en Alimentos; y

CONSIDERANDO:

QUE, desde el Departamento de Ciencia y Tecnología de los Alimentos se eleva el Programa de la asignatura "Nutrición Básica" de la carrera Ingeniería en Alimentos.

QUE, la Secretaría Académica toma conocimiento del trámite y eleva al Honorable Consejo Directivo para su tratamiento.

QUE, la comisión de Asuntos Académicos emite el despacho N° 332/23 en el que se sugiere Aprobar el Programa de la asignatura "Nutrición Básica" de la carrera de Ingeniería en Alimentos (Plan 2008).

QUE, el tema se pone a consideración en la VIIIª Sesión Ordinaria de Consejo Directivo realizada el 23 de octubre de 2023, aprobándose -por unanimidad y sin objeciones de los consejeros presentes- el despacho N° 332/23 de la comisión de Asuntos Académicos.

QUE, mediante nota FCEQYN_NOTA-S01:5275/2023 el Prof. Responsable de la asignatura Nutrición Básica de la carrera Ingeniería en Alimentos solicita la corrección de la primera página del Programa referente a la dedicación de la docente Lucila SANCHEZ BOADO quien está afectada dicha asignatura con una dedicación Semiexclusiva.

Por ello:

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES**

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°: APROBAR por el período 2023-2026 el Programa de la asignatura "**NUTRICIÓN BÁSICA**" de la carrera **Ingeniería en Alimentos** (Plan 2008), el que se incorpora como Anexo de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2°: REGISTRAR. Notificar al Señor Decano. Comunicar. Cumplido. **ARCHIVAR.**

RESOLUCION CD N°
mle/PCD

693-23

Dra. Claudia Marcela MENDEZ
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

Dra. Sandra Liliana GRENON
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

VISTO: se deja expresa constancia que en la fecha se tomó conocimiento de la Resolución N° del Honorable Consejo Directivo de la FCEQyN de conformidad al Art. 1° inciso "c" de la Ordenanza N° 001/97.

06 DIC 2023

Dr. Dardo Andrea MARTI
Decano
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales



ANEXO RESOLUCION CD N° 693-23

Período
2023-2026

PROGRAMA DE: **NUTRICIÓN BÁSICA**

CARRERA: **INGENIERIA EN ALIMENTOS**

PLAN 2008

AÑO QUE SE DICTA: **4TO año**

CARGA HORARIA: 45 h

PORCENTAJE DE FORMACION TEÓRICA: **55%**

PORCENTAJE DE FORMACION PRÁCTICA: **45%**

DEPARTAMENTO: **CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS**

PROFESOR Titular / Responsable de la Asignatura: **LUIS ALBERTO BRUMOVSKY**

CARGO Y DEDICACION: **PROFESOR TITULAR EXCLUSIVA**

EQUIPO DE CATEDRA	CARGO Y DEDICACIÓN
1) Luis Alberto Brumovsky	Prof. Titular exclusiva (dedicación simple)
2) Lucila, Sánchez Boado	Prof. Titular Exclusiva (dedicación semiexclusiva)
3) Amanda Cazzaniga	Aux. de primera Simple (con afectación de 5 horas)

RÉGIMEN DE DICTADO		RÉGIMEN DE EVALUACIÓN
Anual	Cuatrimestre 1°	Promocional
Cuatrimestral X	Cuatrimestre 2° X	SI X NO

Handwritten signature/initials

Handwritten signature
Dra. CLAUDIA MARCELA MENDEZ
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM

Handwritten signature
Dra. SANDRA LILIANA GRENO
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM

ANEXO RESOLUCION CD Nº 693-23.

CRONOGRAMA	UNIDAD	TEMA	MODALIDAD
Semana 1	Unidad 1	Presentación de la materia. Reglamento, modo de evaluación y dictado	
		Introducción a la nutrición	Teoría
Semana 2	Unidad 2	TP Nro. 1: uso de tablas de composición de los alimentos	Práctico
		Energía	Teoría
Semana 3	Unidad 2	Coloquio Nro. 1: cálculo de energía contenida en los alimentos	Coloquio
Semana 4	Unidad 2	Energía y Rotulado Nutricional	Teoría
Semana 5	Unidad 3	Coloquio Nro. 2: Cálculo de los requerimientos energéticos	Coloquio
Semana 6		Proteínas y aminoácidos	Teoría
Semana 7	Unidad 3	Coloquio Nro. 3: contenido de proteínas y cálculo de requerimientos	Coloquio
		Proteínas y aminoácidos	Teoría
Semana 8	Unidad 3	Coloquio Nro. 4: contenido de proteínas y cálculo de requerimientos	Coloquio
		Alimentos funcionales y Fibra alimentaria	Teoría
Semana 9	Unidad 5 y 6	Coloquio Nro. 5: contenido de proteínas y cálculo de requerimientos	Coloquio
Semana 10	Unidad 4	Lípidos en Nutrición	Teoría
Semana 11	Unidad 7	Vitaminas Liposolubles	Teoría
Semana 12	Unidad 7	Vitaminas hidrosolubles	Teoría
Semana 13	Unidad 8	Minerales	Teoría
		TP Nro. 2 Auto-encuesta alimentaria	Práctico
Semana 14	Unidad 8	Minerales	Teoría
		TP Nro. 2 Auto-encuesta alimentaria	Práctico
Semana 15	Unidad 8	TP Nro. 3 Determinación de ingestas de sodio y potasio	Práctico
Semana 16		Examen parcial	Teoría y coloquio
Semana 17		Examen parcial recuperatorio	Teoría y coloquio

Clases teóricas: 1 por semana de 3 horas cada una.
Clases de trabajos prácticos: 3 horas
Exámenes parciales: 1 por cuatrimestre de 3 horas.
Examen recuperatorio: 1 por cuatrimestre de 3 horas.

Dra. CLAUDIA MARCELA MENDEZ
 SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
 Facultad de Ciencias Exactas,
 Químicas y Naturales
 UNaM

Dra. SANDRA LILIANA GRENON
 PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
 Facultad de Ciencias Exactas,
 Químicas y Naturales
 UNaM

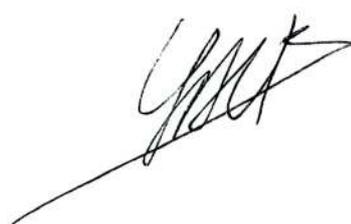


ANEXO RESOLUCION CD Nº 693-23

FUNDAMEN- TACIÓN	<p>El presente programa de la asignatura "Nutrición Básica" pretende compatibilizar los requerimientos de la formación en el área de la carrera de Ingeniería en Alimentos, intentando optimizar el aprovechamiento de los recursos de la Cátedra.</p> <p>Debemos recalcar que el análisis de su contenido se realizó basándose en:</p> <ol style="list-style-type: none">1) El perfil del título profesional de la carrera de Ingeniería en Alimentos cuya solicitud de acreditación fue presentada a la CONEAU y fuera oportunamente acreditada provisoriamente por la Resolución Nro. 393/06 y posteriormente acreditada por las Resoluciones de la CONEAU Nros.572/09 y 960/13.2) Los contenidos mínimo requeridos para la asignatura Nutrición Básica3) La experiencia de los integrantes de la Cátedra en la enseñanza de la Bromatología y Nutrición en las carreras de Bioquímica y Farmacia. <p>Queremos destacar que según el perfil de la carrera Ingeniería en Alimentos, el profesional resultante, aplica las Ciencias de la Ingeniería de los procesos (físicos, químicos, enzimáticos y microbiológicos) a la producción de alimentos, desde la obtención de materias primas, su transformación física, química o biológica mediante procesos industriales, hasta su envasado y distribución.</p> <p>Para la realización de su tarea el Ingeniero en Alimentos debe poseer un sólido conocimiento de los principales aspectos de la ciencia y tecnología de los Alimentos que tratan de la composición y propiedades de los alimentos y los cambios químicos y bioquímicos que ocurren durante su procesamiento, conservación, como así también a quién va dirigido el alimento. En este último punto el ingeniero en alimentos debe poseer los conocimientos básicos de nutrición humana, referente a nutrientes esenciales y no esenciales como también los requerimientos de estos. Por lo tanto la Nutrición es una disciplina científica que abarca el estudio integral de los nutrientes y de sus interacciones con el organismo, como un todo funcional.</p> <p>La Ingeniería en Alimentos está relacionada con otras muchas disciplinas, como el conocimiento profundo de las propiedades físicas, químicas y funcionales de las sustancias que los componen.</p> <p>Si bien los perfiles y alcances del Título establecen diferentes enfoques respecto de la tarea de cada profesional en relación con los alimentos, los objetivos planteados en el presente programa son requisitos indispensables para la carrera de Ingeniería en Alimentos.</p>
-----------------------------	---


Dra. CLAUDIA MARCELA MENDEZ
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM


Dra. SANDRA LILIANA GRENON
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM





ANEXO RESOLUCION CD Nº 693-23

<p>OBJETIVOS Y COMPETENCIAS A DESARROLLAR</p>	<p>Los objetivos planteados para la presente asignatura se hallan relacionados con las actividades reservadas, competencias disciplinares y académicas que debe adquirir el alumno de la carrera de Ingeniería en Alimentos.</p> <p>Objetivo general: Conocer el rol de los nutrientes en el organismo, sus funciones, las causas y consecuencias de sus deficiencias y excesos, los métodos para mejorar el diagnóstico precoz de los problemas nutricionales, las estrategias para su corrección eficiente y la prevención de las enfermedades nutricionales mediante una dieta adecuada.</p> <p>Objetivos particulares:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Identificar los conocimientos básicos de los diferentes nutrientes alimentarios. 2) Calcular la composición centesimal de los alimentos utilizando tablas de composición reconociendo las limitaciones de estas. 3) Estimar los requerimientos humanos de energía y proteínas como así también de micronutrientes teniendo en cuenta los diferentes procesos biológicos. 4) Interpretar el valor nutritivo de los alimentos 5) Complementar proteínas alimentarias de manera tal que pueda identificar la efectividad de diferentes combinaciones de alimentos o alimentos y suplementos dietarios. 6) Reconocer las propiedades de alimentos funcionales y los requisitos que deben cumplir para su denominación <p>Competencias Genéricas y nivel a alcanzar: CG1. Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería – Nivel medio CG6. Desempeñarse de manera efectiva en equipos de trabajo – Nivel medio CG8. Actuar con ética, responsabilidad profesional y compromiso social, considerando el impacto económico, social y ambiental de su actividad en el contexto local y global. Nivel bajo CG9. Aprender en forma continua y autónoma – Nivel medio.</p> <p>Competencias Específicas y nivel a alcanzar: CE1.2. Proyectar, diseñar, calcular, optimizar y controlar instalaciones de establecimientos industriales y/o comerciales en los que se involucre fabricación, manipulación, fraccionamiento, envasado, almacenamiento, almacenamiento, expendio y comercialización de los productos expendio y comercialización de los productos alimenticios. – Nivel medio C.E.2.1. Analizar, diseñar, simular, optimizar, implementar, dirigir, controlar supervisar sistemas de procesamiento industrial de alimentos y bebidas en lo concerniente a su acondicionamiento, transformación, conservación y comercialización, tanto en sus aspectos técnicos como económicos. Nivel medio. C.E.3.2. Aplicar la normativa legal vigente en lo referido a los establecimientos, productos y operaciones que involucren la producción, almacenamiento, transporte, expendio y comercialización de alimentos y bebidas y sus envases. Nivel medio.</p>
<p>CONTENIDOS MÍNIMOS</p>	<p>Nutrientes esenciales o indispensables. Ingestas recomendadas. Biodisponibilidad. Tablas de composición de los alimentos. Metabolismo y balance energético. Cálculo de las necesidades de energía. Proteínas, aminoácidos, balance de nitrógeno. Valor biológico de las proteínas. Requerimientos</p>

Dra. CLAUDIA MARCELA MENDEZ
 SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
 Facultad de Ciencias Exactas,
 Químicas y Naturales
 UNaM

Dra. SANDRA LUCIANA GRENON
 PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
 Facultad de Ciencias Exactas,
 Químicas y Naturales
 UNaM



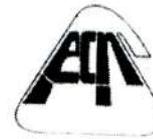
ANEXO RESOLUCION CD Nº 693-23.

	de aminoácidos y proteínas. Complementación de proteínas. Lípidos en nutrición. Ácidos grasos esenciales. Fuentes alimentarias y recomendaciones nutricionales. Vitaminas. Clasificación y funciones nutricionales. Absorción y excreción de las vitaminas. Requerimientos e ingestas recomendadas. Elementos Minerales. Criterios de esencialidad. Clasificación Nutricional. Requerimientos e ingestas recomendadas. Alimentos Funcionales. Definición. Requisitos para la denominación de alimentos funcionales. Propiedades de los alimentos funcionales.
MÓDULOS	1 - INTRODUCCIÓN A LA NUTRICIÓN 2 - ENERGÍA 3 - PROTEÍNAS Y AMINOÁCIDOS EN NUTRICIÓN 4- LÍPIDOS EN NUTRICIÓN 5- FIBRA ALIMENTARIA 6 - ALIMENTOS FUNCIONALES 7 - VITAMINAS EN NUTRICIÓN 8- MINERALES EN NUTRICIÓN


Dra. GLAUCIA MARCELA MENDEZ
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
UNaM


Dra. SANDRA LILIANA GRENON
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM





ANEXO RESOLUCION CD N°

693-23

CONTENIDOS
POR UNIDAD

UNIDAD 1- Introducción a la nutrición

Conceptos y principios generales. Tipos de nutrientes. Nutrientes esenciales o indispensables. Requerimientos de nutrientes. Ingesta recomendada. Digestión, absorción, transporte y excreción de nutrientes. Interpretación de datos nutricionales. Información requerida para determinar las necesidades cuantitativas de nutrientes. Tabla de composición de los alimentos. Valor y uso de las tablas de composición de los alimentos.

UNIDAD 2- Energía

Aspectos generales del metabolismo energético. Balance energético. Utilización de la energía química de los nutrientes. Destino de la energía química contenida en los alimentos. Aporte energético de los alimentos. Gasto energético total. Componentes del gasto energético total. Acción dinámica de los alimentos. Trabajo externo. Determinación del gasto energético total. Cálculo de las necesidades de energía. Utilización de tablas y factores.

UNIDAD 3 - Proteínas y aminoácidos en nutrición

Aminoácidos esenciales. Destino de las proteínas alimenticias en el organismo. Mínimo nitrogenado. Recambio proteínico total. Balance nitrogenado. Relaciones entre las proteínas corporales y alimenticias: Valor Biológico. Evaluación de la calidad de las proteínas alimenticias; Métodos químicos y biológicos. Otros factores que condicionan la UPN: papel de las calorías. Valor proteínico de la dieta: Ndp Cal %. Requerimientos de nitrógeno y de aminoácidos. Niveles de seguridad en la ingesta proteica. Criterios para establecer los requerimientos de proteínas. Nivel de seguridad de la relación Proteína/Energía. Complementación proteica en alimentos.

UNIDAD 4 - Lípidos en nutrición

Aspectos nutricionales de los aceites y las grasas: Ácidos grasos esenciales. Metabolismo de los lípidos. Fuentes alimentarias y recomendaciones nutricionales.

UNIDAD 5 - Fibra alimentaria

Definición de fibra alimentaria. Clasificación. Propiedades fisiológicas. Cuantificación de fibra alimentaria. Fuentes.

UNIDAD 6 - Alimentos funcionales

Definición. Requisitos para la denominación de alimentos funcionales. Propiedades de los alimentos funcionales. Función digestiva. Función antioxidante. Metabolismo intermedio. Crecimiento, desarrollo y diferenciación fetal. Sistema cardiovascular. Función cognitiva. Aspectos relacionados con la legislación.

UNIDAD 7 - Vitaminas en nutrición

Nomenclatura de las vitaminas. Clasificación y funciones nutricionales. Absorción y excreción de las vitaminas. Requerimientos e ingestas recomendadas. Fuentes de vitaminas. Antivitaminas. Vitaminas liposolubles: Vitamina A. Vitamina D. Vitamina E. Vitamina K. Vitaminas hidrosolubles: Tiamina (B1). Riboflavina (B2). Piridoxina (B6). Niacina (B3). Ácido fólico (folacina). Vitamina B12 (cianocobalamina). Vitamina C. Ácido pantoténico (B5). Biotina.

UNIDAD 8 - Minerales en nutrición

Elementos minerales. Introducción y generalidades. Criterios de esencialidad. Clasificación Nutricional. Sodio y potasio. Calcio. Fósforo. Magnesio. Hierro. Zinc. Cobre. Iodo. Selenio. Fluoruro. Cromo. Molibdeno. Manganeseo. Elementos ultratraza.

Dra. CLAUDIA MARCELA MENDEZ
SECRETARÍA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM

Dra. SANDRA LILIANA GRENON
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM



ANEXO RESOLUCION CD N° 693-23

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	<p>Para la enseñanza se emplearán métodos mediante los cuales se integrarán conceptos teórico-prácticos favoreciendo la participación activa de los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p> <p>Clases de teoría: Se desarrollan los contenidos teóricos mediante clases expositivas e interactivas. Se formularan preguntas con el objeto de traer conocimientos previos impartidos en otras asignaturas y promover el interés por el tema a desarrollar, para aclarar dudas durante la clase y enfatizar los nuevos conceptos, de modo que el alumno pueda asimilar los conocimientos teóricos de los temas desarrollados en la clase.</p> <p>Clases de Coloquios: Se resuelven de manera grupal problemas de aplicación y posteriormente se realiza una discusión expositiva de los resultados obtenidos.</p> <p>Clases de Trabajos prácticos: los trabajos prácticos serán explicados en el aula y se dispondrá de un documento que presente las consignas de trabajo y su método de evaluación (rúbrica). Los alumnos lo resolverán fuera del aula y podrán consultar todas aquellas dudas que puedan surgir. De ser necesario, los trabajos serán devueltos con correcciones hasta su aprobación-</p> <p>Clases de Consultas: Los alumnos disponen de horarios de consultas en los cuales tienen a disposición a los docentes de la cátedra. En los horarios establecidos podrán recurrir para dilucidar dudas relacionadas con los temas desarrollados en las clases teóricas y de trabajos prácticos.</p> <p>Actividades complementarias de soporte al estudiante</p> <p>Tendrán acceso al aula virtual Moodle en donde habrá tareas complementarias, material de consulta didáctico diverso de cada tema y de las clases dictadas.</p>
-----------------------------------	---


Dra. CLAUDIA MARCELA MENDEZ
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM

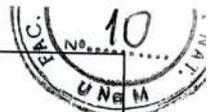

Dra. SANDRA LILIANA GRENON
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM





ANEXO RESOLUCION CD Nº 693-23

SISTEMA DE EVALUACIÓN	<p>CONDICIONES GENERALES PARA CURSAR LA MATERIA</p> <p>La asignatura Nutrición Básica es de carácter promocional.</p> <p>SISTEMA DE EVALUACIÓN GENERAL</p> <p>-Evaluación en proceso</p> <ul style="list-style-type: none">• Participación individual y grupal en las clases teóricas, de coloquios y clases prácticas.• Aprobación de actividades asignadas (Trabajos prácticos y de coloquios)• Presentación y aprobación de los informes de trabajos prácticos y coloquios.• Discusión e interpretación de los resultados obtenidos en el trabajo práctico y coloquios <p>-Evaluación formativa</p> <ul style="list-style-type: none">• Aprobación del parcial de contenidos teóricos para la promoción de la materia.• Aprobación del parcial de contenidos de coloquios para la promoción de la materia. <p>REGULARIZACIÓN DE LA MATERIA</p> <ul style="list-style-type: none">• En condiciones de cursar la materia, según el régimen de correlatividades vigente• 80 % de asistencia a las clases teóricas, de coloquios y de trabajos prácticos.• Tener aprobados los informes de trabajos prácticos y coloquios. <p>PROMOCIÓN DE LA MATERIA</p> <p>El alumno tendrá las siguientes instancias de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cumplir con las condiciones de regularización• Aprobar las evaluaciones parciales de contenidos teóricos y de coloquios (o sus respectivos recuperatorios).
------------------------------	--




Dra. CLAUDIA MARCELA MENDEZ
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM


Dra. SANDRA LILIANA GRENON
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM





ANEXO RESOLUCION CD N° 693-23

**REGLAMENTO
DE CÁTEDRA**

Alumno regular: es aquel que estando en condiciones de cursar la materia, según el régimen de correlatividades vigente, tenga el 80 % de asistencia de todas las clases y apruebe todos los informes de coloquios y prácticos.

La regularidad del alumno se asentará en su libreta universitaria una vez concluido el dictado de la Asignatura. Esta Cátedra no admite renuncia a la regularidad.

Alumno Promocional: es aquel que estando en condiciones de cursar y de rendir la materia, según el régimen de correlatividades vigente, tenga el 80 % de asistencia de todas las clases y además tenga aprobado los parciales de teoría y coloquio exigidos y hayan aprobados los correspondientes informes de coloquios y trabajos prácticos.

Alumno Libre: es aquel que no cumpla con la condición de alumno regular. Todo alumno que se presenta a rendir la asignatura en condición de libre deberá:

1. Aprobar, con un puntaje mínimo del 6 (seis), 1 (uno) examen de coloquio y trabajo prácticos de Laboratorio que será tomado por el equipo de cátedra dentro de los 2 días anteriores a la fecha del examen.
2. Rendir un examen teórico final, correspondiente a un alumno regular.

La aprobación de las evaluaciones prácticas sólo tendrá validez para el examen teórico final del turno de exámenes en el cual el alumno se inscribió.

Parciales: Un parcial de Teoría y uno de Coloquio, cada uno con su respectivo recuperatorio. Las fechas serán fijadas en el cronograma de clases al comienzo del cuatrimestre. Los parciales se aprueban de acuerdo con la Ordenanza del CS Nro. 094-11.

Los alumnos regulares que estando en condiciones de promocionar la materia y no hubiesen aprobado los parciales, podrán rendirlos durante las sucesivas cursadas mientras dure la regularidad de la materia.

Régimen de aprobación de trabajos prácticos y coloquios:

Al finalizar cada coloquio o trabajo práctico se presentará para su aprobación un informe donde consten los objetivos, datos experimentales, resultados y conclusiones del trabajo realizado. El JTP de la Cátedra informará al alumno, antes de iniciar una nueva clase, si considera necesario que éste repita alguna parte del coloquio o práctico que no se desarrolló correctamente.


Dra. CLAUDIA MARCELA MENDEZ
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM


Dra. SANDRA LILIANA GRECO
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM





ANEXO RESOLUCION CD Nº 693-23

BIBLIOGRAFIA OBLIGATORIA DE CONTENIDOS TEÓRICOS

1. ASHWELL, M. 2004. Conceptos sobre alimentos funcionales. ILSI Press, Europa.
2. BADUI DERGAL, S. 2006. "Química de los alimentos". 4ta. Edición. Editorial Pearson Educación. México.
3. BOWMAN, B. A., RUSSELL, L. M. 2003. Conocimientos actuales sobre nutrición. Octava edición. Organización Panamericana de la Salud. ILSI Press.
4. DAMORADAN, S. y PARKIN, K. L. (2019). "Fennema Química de los Alimentos". (4ta. Edición) Editorial Acribia SA., Zaragoza, España.
5. HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, M. Y SASTRE GALLEGO, A. 1999. "Tratado de nutrición". Ediciones Díaz De Santos. España.
6. ERDMAN, J. W., MACDONALD, I. ZEISEL, S. H. 2012. "Present knowledge in Nutrition" Tenth Edition. ILSI. Wiley- Blackwell. USA.
7. FAO. Consulta de expertos, Ginebra 10-14 de noviembre de 2008. "Grasas y ácidos grasos en nutrición humana". FAO y FINUT, 2012 (edición española).
8. MATAIX VERDÚ, JOSÉ. 2005. "Nutrición para educadores". Segunda edición. Ediciones Díaz de Santos. España.
9. PITA MARTÍN de PORTELA, M. L. 2015. "Aspectos Nutricionales de Vitaminas y Minerales en el Siglo XXI". Asociación Argentina de Tecnólogos Alimentarios. Buenos Aires. Argentina.
10. PITA MARTÍN DE PORTELA, MARÍA LUZ. 2006. "Energía y macronutrientes en la nutrición del siglo XXI". La Prensa Médica SRL,
11. ROJAS, R. M. 2000. "Nutrición y dietética para tecnólogos alimentarios". Ediciones Diaz de Santos SA. Madrid. España.
12. SALINAS, R. D. 2000. "Alimentos y nutrición. Introducción a la Bromatología". Editorial El Ateneo. Argentina.
13. THOMPSON, JANICE L.; MANORE, MELINDA M. Y VAUGHAN, LINDA A. 2008. "Nutrición". Pearson Educación SA. México.
14. VÁZQUEZ, C.; DE COS, A. I., Y LÓPEZ-NOMDEDEU, C. 2005. "Alimentación y nutrición. Manual teórico práctico". Ediciones Díaz de Santos. España. WORLD HEALTH ORGANIZATION. 2007. Protein and amino acid requirements in human nutrition. Report of a Joint WHO/FAO/UNU Expert Consultation. WHO Press.
15. MINISTERIO DE SALUD DE LA NACIÓN. Guías Alimentarias para la Población Argentina, Buenos Aires 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

1. DÍAZ BUSTOS, E. (CEPAL). 2007. Principios y aplicación de las nuevas necesidades de energía según el Comité de Expertos FAO/OMS 2004. Publicación de Naciones Unidas. Chile.
2. FOOD AND NUTRITION BOARD INSTITUTE OF MEDICINE. 2005. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fibre, fats, fatty acids, cholesterol, proteins and aminoacids. Institute of Medicine of the National Academies. Washington DC. The National Academy Press.
3. GROFF J. L., GROPPER S.S., HUNT S. M. 1995. Advanced Nutrition and Human Metabolism, 2ª Ed. Editorial West Publishing Company.
4. MABAN, L. K. AND ESCOTT-STUMP, S. 1996. "Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy". Ed. Saunders Company. USA.
5. NELSON, DAVID L. Y COX, MICHAEL M. 2018. "Lehninger. Principios de Bioquímica". Séptima edición. Editorial Omega.
6. ROBINSON, D. S. 1991. "Bioquímica y Valor Nutritivo de los Alimentos". Editorial Acribia SA. (1991) - España.
7. ZILLER, S. Y otros colaboradores. 1996. "Grasas y Aceites Alimentarios". Editorial Acribia SA. España.
8. WHO. 2004. Human energy requirements: Report of a joint FAO/WHO/UNU expert consultation. Rome, 17-24 October 2001. FAO Food and nutrition technical report series 1.
9. Código Alimentario Argentino. <https://www.argentina.gob.ar/anmat/codigoalimentario>

Dra. CLAUDIA MARCELA MENDEZ
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNAM

Dra. SANDRA LILIANA GRENON
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNAM